

Mesure rapide QM55 Distancemètre

Manuel d'utilisation

www.trimble.com/spectra

Trimble

Introduction

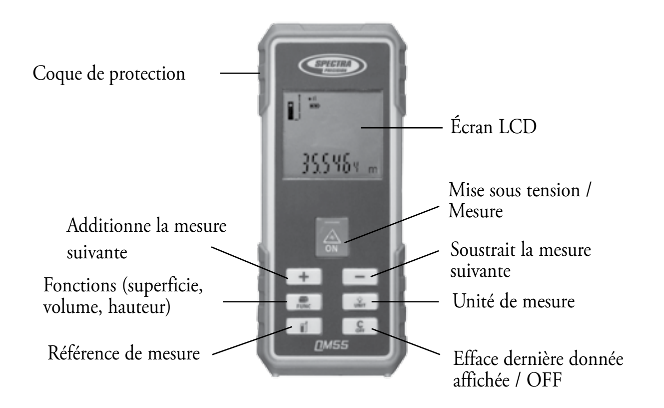
Nous vous remercions d'avoir choisi le QM55 Spectra Precision de la famille des appareils de précision Trimble. Ce distancemètre, facile à utiliser, vous permettra de mesurer rapidement des distances, avec précision et de manière sûre.

Avant d'utiliser le système de Mesure rapide (Quick Measure), nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel de l'opérateur. Vous y trouverez toutes les informations nécessaires sur le fonctionnement, la sécurité et la maintenance de l'appareil.

Vos commentaires et suggestions nous intéressent ; n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante :

Trimble Spectra Precision Division
8261 State Route 235
Dayton, Ohio 45424
Téléphone :+1 (937) 203-4419
+1 (800) 527-3771
Fax : +1 (937) 482-0030
Internet : www.trimble.com/spectra

Caractéristiques



Inclus avec le QM55 : étui, unité, batterie, manuel d'utilisation, extension/clé de la batterie



Batterie - Installation

1. Ouvrez le compartiment de la batterie à l'aide de la clé fournie ou d'une pièce de monnaie.

2. Sortir les piles de leur emballage et les mettre dans l'appareil.

REMARQUE : Lors de la mise en place des piles, repérer les indications "positif" (+) et négatif (-) dans le logement des piles.

3. Remettre le couvercle du compartiment des piles.



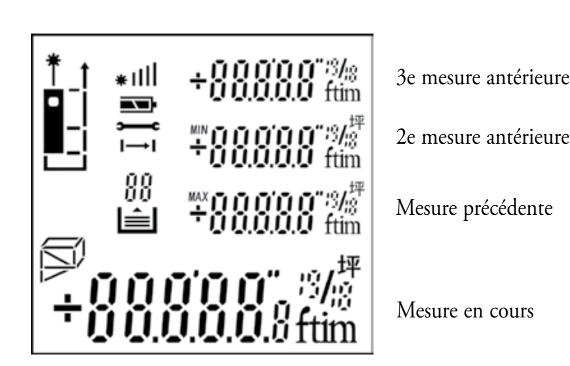
Mise au rebut des piles : dans certaines régions, des réglementations régissent l'élimination des piles. Veillez à bien vous débarrasser des piles usagées, conformément à la réglementation en vigueur.

ATTENTION : Pensez à retirer les piles, si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant plus de 30 jours.

Guide de démarrage rapide

Appareil arrêté	Appuyer sur	Durée de pression	Appuyer sur 2	Durée de pression	Appuyer sur 3	Durée de pression	Commentaire
Mise sous tension	ON	Longue					
Appareil en marche							
Mesure simple	ON	Courte	ON	Courte			1 Mise en marche du laser 2 Prise de mesure
Mesure en continu	ON	Longue	ON	Courte pour arrêter		Affichage du dernier écran	Distance maximale Distance minimale Dernière distance
Modifier la référence de mesure		Courte	Mesure à partir de la base avec extension	Mesure à partir du sommet	Mesure à partir du centre	Mesure à partir de la base	La mesure à partir de la base est le mode par défaut.
Activation/désactivation du rétroéclairage	UNIT	Courte					
Superficie	FUNC	Courte	Parcourir les fonctions jusqu'à :		ON	Suivre les instructions de mesure à l'écran	Résultat donné : 2 mesures et la superficie
Volume	FUNC	Courte	Parcourir les fonctions jusqu'à		ON	Suivre les instructions de mesure à l'écran	Résultat donné : 3 mesures et le volume
Hauteur simple indirecte	FUNC	Courte	Parcourir les fonctions jusqu'à		ON	Suivre les instructions de mesure à l'écran	Résultat donné : 2 mesures et la distance
Hauteur indirecte double	FUNC	Courte	Parcourir les fonctions jusqu'à		ON	Suivre les instructions de mesure à l'écran	Résultat donné : 3 mesures et la distance
Implantation	FUNC	Courte	Parcourir les fonctions jusqu'à :		Utilisez la touche + pour sélectionner les chiffres. Utilisez la touche - pour modifier les chiffres.		ON Mesure en continu. Signaux sonores plus rapides au voisinage de la valeur cible.
Addition	+	Courte					Additionne la mesure suivante
Soustraction	−	Courte					Soustrait la mesure suivante
Changement d'unité de mesure	UNIT	Longue	UNIT	m, ft, in, ft-in			Pressions longues sur le bouton pour faire défiler les unités.
Mémoire	C OFF	Courte	+	50	Effacer d'abord les mesures à l'écran		Appuyer sur + ou - pour parcourir les mesures
Effacer action précédente	C OFF	Courte					Annule l'action précédente
Mise hors tension	C OFF	Longue					

Caractéristiques – Détail de l'écran LCD



Caractéristiques – Détail de l'écran LCD

Icône	Nom	Description
	Laser en marche	Laser activé
	Référence de mesure	Indique la référence de mesure utilisée : sommet, centre, base ou base avec extension
	Fonctions	Indique la fonction utilisée : mesure de superficie, de volume ou mesure indirecte
	Mesure en continu	Le symbole clignote lorsque l'appareil est en mode de mesure en continu
	Indicateur de puissance du signal	Plus il y a de barres, plus le signal est fort, rapide et les mesures précises. S'il n'y a aucune barre, cela signifie que le signal est faible. Il faut modifier les conditions de mesure.
	Témoin des piles	Plus il y a de barres, plus la batterie est chargée. Si le symbole clignote cela signifie qu'il faut changer les piles.
	Stockage des données	Historique des mesures, compris entre 50 (mesure la plus récente) et 1 (mesure la plus ancienne).
	Erreur matériel	Mettre sous puis hors tension l'appareil plusieurs fois. Si ce symbole persiste, contactez votre revendeur.

Fonctionnement général

Mesure de distance simple

1) Allumez l'appareil en appuyant sur le bouton ON.

2) Appuyez à nouveau sur ce bouton pour allumer le laser.

3) Pointer le faisceau laser sur la surface à mesurer, puis appuyez une nouvelle fois sur le bouton ON. La mesure s'affiche à l'écran.

4) Appuyer sur le bouton C/OFF pour éteindre l'appareil.

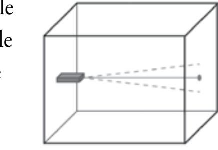
Mesure en continu

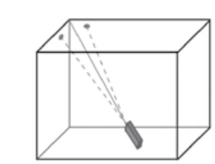
1) L'appareil allumé, appuyez sur le bouton ON et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes afin de faire apparaître l'icône de mesure en continu et d'activer le mode. L'appareil émet un bip continu, si le beeper est activé.

2) Appuyer à nouveau sur le bouton de mesure (ON) pour arrêter les mesures en continu.

Lorsque le mode de mesure en continu est arrêté, l'écran affiche les éléments suivants :

- Distance maximale
- Distance minimale
- Dernière distance





Le mode de mesure en continu peut servir par exemple à trouver la distance la plus courte jusqu'à un mur ou bien la distance la plus longue jusqu'à un angle (voir illustrations ci-dessous).

Bouton Effacer

Appuyez sur le bouton C/OFF pour effacer la dernière mesure ou annuler la dernière commande. Pendant le processus de mesure de volume ou de superficie, le bouton C/OFF efface la dernière mesure, mas conserve les mesures antérieures.

Changer la référence

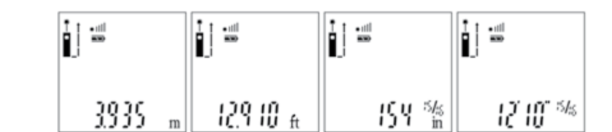
La référence de mesure par défaut est la base de l'appareil. Appuyez sur le bouton de RÉFÉRENCE DE MESURE pour changer de référence (sommet, centre, base ou base avec extension) comme indiqué par l'icône.

Rétroéclairage de l'écran

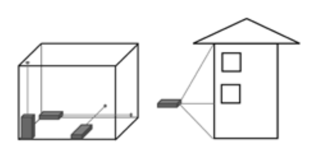
Appuyez sur le bouton UNIT/LUMIÈRE pour activer ou désactiver le rétroéclairage.

Réglage de l'unité de mesure

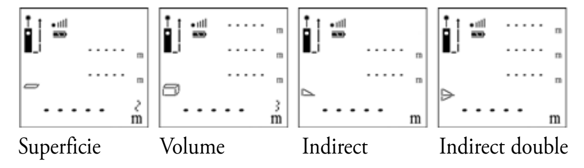
Appuyez sur le bouton UNIT/LUMIÈRE et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que l'unité de mesure change. Appuyez une nouvelle fois pour passer à l'unité suivante. Les options d'unité de mesure disponibles sont les suivantes : m, ft (pieds), in (pouces), ft-in (pieds-pouces).



FONCTIONS - Mesure de superficie, volume et mesure indirecte (Théorème de Pythagore)



1) Appuyez sur le bouton FUNC pour faire défiler les icônes et sélectionner la fonction souhaitée (voir illustration ci-dessous).



Superficie Volume Indirect Indirect double

2) Appuyez sur le bouton ON pour activer le laser et prendre la première mesure.

3) Appuyez sur le bouton ON pour activer le laser et prendre la deuxième mesure.

4) Appuyez sur le bouton ON pour activer le laser et prendre la troisième mesure (si nécessaire).

L'écran indique la mesure prise selon le mode choisi (cf. tableau ci-contre).

FONCTIONS - Mesure de superficie, volume et mesure indirecte

Fonction de mesure	Icônes	Séquence de mesure
Mesure simple		
Mesure de superficie		
Mesure de volume		
Hauteur (théorème de Pythagore) Mesure 1		
Hauteur (théorème de Pythagore) Mesure 2		

Le résultat s'affiche, ainsi que les mesures individuelles.

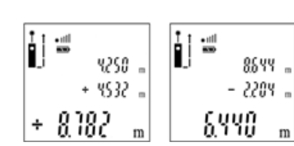
REMARQUE : Les mesures indirectes et indirectes doubles s'appuie sur le théorème de Pythagore qui nécessite un angle droit (90º) pour plus de précision. L'estimation de mesure indirecte est moins précise si les distances mesurées ne forment pas un angle droit.

Addition et soustraction

+ La mesure suivante est additionnée à la précédente.

- La mesure suivante est soustraite à la précédente.

Voir Figure



Stockage et consultation de données de mesure

Le QM55 enregistre automatiquement les 50 dernières mesures réalisées.

1) Pour consulter ces mesures : appuyez sur le bouton C/OFF jusqu'à ce qu'aucune mesure ne soit plus affichée à l'écran.

2) Appuyez sur le bouton +. L'écran ressemblera alors à l'illustration ci-dessous.

3) Le chiffre le plus grand (jusqu'à 50) indique la mesure la plus récente.

4) Utilisez les boutons + et - pour parcourir ces mesures.



Specifications

Plage de mesure	De 0,5 à 50 m
Précision	± 1,5 mm valeur type
Fonctions	Mesure, Mesure en continu, Superficie, Volume, Addition/Soustraction, Implantation, Mémoire (50 mesures)
Référence de mesure	Sommet, centre, base, base avec extension
Arrêt automatique	laser - 0.5 minute, appareil 3 minutes
Autonomie de la batterie :	5000+ mesures
Température de fonctionnement	De -10ºC à +50ºC
Température de stockage	De -20ºC à +65ºC
Alimentation électrique	3 x piles AAA de 1,5 V
Indication de mises sous tension	3 segments lumineux - 100%, 50%, 25%
Sécurité du laser	Classe II conformément aux normes EN 60825-1:2007; IEC 60825-1:2007 CFR 21 § 1040 (FDA)
Type de laser / Puissance	635nm visible rouge / < 1 mW
Dimensions	52 x 28 x 125 mm
Poids	144 g
Résistance à la poussière et à l'eau	IP54
Résistance aux chutes	1,5 m

Entretien général, sécurité et stockage

Consignes de sécurité générales

a) Vérifier l'état de l'appareil avant toute utilisation.

b) L'utilisateur doit en particulier vérifier la précision de l'appareil après à une chute de celui-ci ou s'il a été soumis à des contraintes mécaniques.

c) Bien que l'appareil soit conçu pour résister aux environnements difficiles que l'on rencontre généralement sur les chantiers, il convient, comme avec tout appareil de mesure, de le traiter avec soin.

Ne pas utiliser de prismes ou de surfaces miroir.

Les distances peuvent être mesurées à partir de cibles fixes ne présentant pas une surface très réfléchissante, comme par exemple, le béton, la pierre, le bois, le plastic, le papier, etc. L'utilisation de prismes ou de toute autre cible très réfléchissante est à proscrire, car celle-ci risque de fausser les résultats.

Contrôle de l'étalonnage

Il est conseillé de vérifier régulièrement l'étalonnage de l'appareil.

1) Sélectionner une distance de mesure connue comprise entre 1 et 5 m environ, qui n'évolue pas avec le temps.

2.) Mesurer cette distance 10 fois de suite. Calculer l'écart moyen par rapport à la distance réelle. L'écart type mesuré doit être inférieur à la tolérance de précision type de ± 1,5 mm.

Nettoyage et séchage

1. Enlever la poussière de la lentille à l'aide d'une soufflette.

2. Ne pas toucher la lentille avec les doigts.

3. Utiliser uniquement un chiffon doux et propre pour nettoyer l'appareil. Si nécessaire, humidifier légèrement le chiffon à l'aide d'alcool pur ou d'un peu d'eau.

REMARQUE : Ne pas utiliser d'autres liquides, ceux-ci risqueraient d'abimer les éléments en plastic.

Température de stockage

Respecter les valeurs limites de température de stockage indiquées, en particulier en hiver et en été.

Sortir l'appareil de son étui, s'il a pris l'humidité. L'appareil ainsi que l'étui de transport et les accessoires doivent être nettoyés et séchés à 40°C maximum. Ne ranger l'appareil dans son étui que lorsqu'il est complètement sec. Vérifier la précision de l'appareil avant de s'en servir s'il est resté inutilisé pendant longtemps ou après l'avoir transporté.

Transport

Utiliser l'emballage d'origine ou un emballage de qualité équivalente pour transporter ou expédier l'appareil.

ATTENTION :

Retirer toujours les piles avant d'expédier l'appareil.

Dépannage

Code message	Cause possible	Solution
101	Batterie trop faible	Changer les piles
104	Erreur de calcul	Répéter la procédure
152	Température trop élevée	Laisser l'appareil refroidir
153	Température trop basse	Laisser l'appareil se réchauffer
154	Hors de portée	Mesurer la cible à une distance comprise entre 0,5 et 50 m
155	Signal reçu trop faible	Utiliser une cible de couleur claire ; Tenir le distancemè
156	Signal reçu trop fort	Utiliser une cible de couleur foncée
157	Lumière ambiante trop vive	Utiliser une cible de couleur foncée
	Signal faible	Ajuster les conditions de mesure jusqu'à obtenir un signal plus fort
	Erreur matériel	Mettre sous puis hors tension l'appareil plusieurs fois. Si ce symbole persiste, contactez votre revendeur.

Sécurité du laser

L'utilisation de ce produit par des personnes n'ayant pas reçu la formation requise peut entraîner une exposition à un faisceau laser dangereux.

- Ne pas retirer les étiquettes de mise en garde collées sur l'appareil.
- Le QM55 est un produit laser de Classe 2M (635 nm).
- Ne jamais regarder le faisceau laser ou le diriger vers les yeux d'une personne.
- Utiliser l'appareil en évitant toujours que le faisceau soit dirigé vers les yeux de personnes présentes.



Garantie

Trimble garantit le QM55 contre tout vice de fabrication pendant trois ans. Pendant les 2 premières années, Trimble, ses distributeurs ou ses centres d'entretien autorisés s'engagent à réparer ou remplacer, selon le cas, toute pièce défectueuse ou l'appareil, après notification pendant la période de garantie. Au cours de la 3è année, un montant forfaitaire d'échange sera demandé. Cette période de garantie prendra effet à la date de livraison du produit à l'acheteur par Trimble ou son distributeur agréé, ou lors de sa mise en service par le distributeur, dans le cadre d'une démonstration ou d'une location.

Toute négligence, utilisation anormale, accident ou tentative de réparation de l'appareil par des personnes autres que le personnel agréé Trimble, à l'aide de pièces autres que celles recommandées ou certifiées par Trimble, annulera automatiquement la garantie.

Le paragraphe ci-dessus établit toute la responsabilité de Trimble concernant l'achat et l'utilisation de ses équipements. Trimble ne peut être tenu responsable des pertes ou dommages indirects, quelle qu'en soit la nature.

Cette garantie remplace toute autre garantie, sauf indication contraire, y compris une garantie implicite. La qualité marchande et l'adéquation pour un usage spécifique n'est pas garantie.

Pour toute réparation au titre de la garantie, les clients doivent envoyer le produit au centre d'entretien autorisé le plus proche, frais d'acheminement prépayé. Dans les pays où se trouvent des centres d'entretien annexes, le produit réparé sera retourné au client, transport prépayé.

Demande d'entretien

Pour connaître le concessionnaire ou le Centre d'entretien Trimble agréé le plus proche, en dehors du territoire des Etats-Unis, pour toute demande concernant des services, accessoires ou des pièces détachées, contacter l'un de nos bureaux dans la liste ci-après.

Amérique du Nord
Trimble Spectra
Precision Division
8261 State Route 235
Dayton, Ohio 45424
U.S.A.
(888) 527-3771 (Toll Free)
+1-937-203-4419 Phone
+1-937-482-0030 Fax

Europe
Trimble Kaiserslautern GmbH
Am Sportplatz 5
67661 Kaiserslautern
GERMANY
Tel +49-(0)6301-71 14 14
Fax +49-06301-32213

Afrique & Moyen Orient
Trimble Export Middle-East
P.O. Box 17760
Jebel Ali Free Zone, Dubai
UAE
+971-4-881-3005 Phone
+971-4-881-3007 Fax

Asie-Pacifique
Trimble Navigation Singapore
PTE Ltd.
80 Marine Parade Road, #22-06
Parkway Parade
Singapore, 449269
+65 6348 2212 Phone
+65 6348 2232 Fax

Chine
Trimble Beijing
Room 2805-07, Tengda Plaza,
No. 168 Xiwai Street
Haidian District
Beijing, China 100044
+86 10 8857 7575 Phone
+86 10 8857 7161 Fax
www.trimble.com.cn

Déclarations

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes :

EN 50081-1, EN 61000-6-2, 2004/108/EC.

Désignation : Distancemètre laser

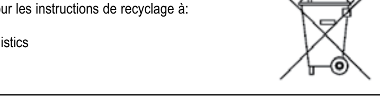
Type : QM55

Notification aux clients européens

Pour les informations concernant le recyclage du produit,
Veuillez visiter: www.trimble.com/environment/summary.html

Recyclage en Europe

Pour le recyclage de DEEE Trimble
appelez: +31 497 53 2430, et demandez le
"le responsable DEEE," ou
expédiez une demande pour les instructions de recyclage à:
Trimble Europe BV
c/o Menlo Worldwide Logistics
Meerheide 45
5521 DZ Eersel, NL







N° de référence pour toute nouvelle commande : 1213-1320-FR Rev A (08/12)